

Publication Number: 07249176 A

Date of Publication: 1995.09.26

Int.Class: G07G 1/12

Date of Filing: 1994.03.09

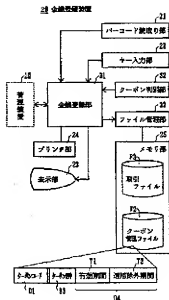
Applicant: FUJITSU LTD  
Inventor: WATANABE MASAKAZU  
POS SYSTEM

Abstract:

PURPOSE: To expand a function corresponding to a coupon.

CONSTITUTION: A cash register device 20 is provided with an input means 21 for inputting a coupon code D1, a coupon control file F2 coordinating an application exceptional period T2 being a partial period within the valid period T1 of the coupon to the coupon code D1 with the valid period T1, a file control means 33 reading applicable period data D4 showing the valid period T1 and the application exceptional period T2 corresponding to the coupon code D1 from the coupon control file F2, a coupon discrimination means 32 discriminating the possibility of the application of the coupon corresponding to the coupon code D1 based on read application period data D4, and an amount of money computing means 31 subtracting a deal amount corresponding to the coupon concerning the object commodity of the coupon which is discriminated to be applicable.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO



特開平7-249176

(43) 公開日 平成7年(1995)9月28日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 7 G 1/12

1/14

識別記号

3 2 1 N

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 ○ L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平6-38402

(22) 出願日 平成6年(1994)3月9日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72) 発明者 渡邊 昌和

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 久保 幸雄

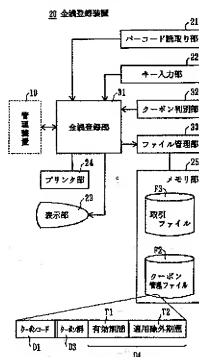
(54) 【発明の名称】 POSシステム

(57) 【要約】

【目的】 POSシステムに関し、クーポン対応機能の拡充を図ることを目的とする。

【構成】 金銭登録装置20が、クーポンコードD1を入力するための入力手段21と、クーポンの有効期間T1内の一部の期間である適用除外期間T2を、有効期間T1とともにクーポンコードD1に対応づけるクーポン管理ファイルF2と、クーポンコードD1が入力されたときに、そのクーポンコードD1に対応する有効期間T1及び適用除外期間T2を示す適用期間データD4をクーポン管理ファイルF2から読み出すファイル管理手段33と、読み出された適用期間データD4に基づいて、クーポンコードD1に対応するクーポンの適用の可否を判別するクーポン判別手段32と、適用可能と判別されたクーポンの対象商品について、そのクーポンに応じて取引金額を減じる金額算定手段31とを備える。

金銭登録装置の機能上の構成を示すブロック図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の金銭登録装置(20)とそれらの管理装置(10)とから構成されたPOSシステム(1)において、

前記各金銭登録装置(20)は、顧客の提示した各種のクーポンに付与されている識別用のクーポンコード(D1)を入力するための入力手段(21)と、

前記クーポンの有効期間(T1)内の一部の期間である適用除外期間(T2)を、前記有効期間(T1)とともに前記クーポンコード(D1)に対応づけるクーポン管理ファイル(F2)と、

前記入力手段(21)によって少なくとも1つの前記クーポンコード(D1)が入力されたときに、その入力されたクーポンコード(D1)に対応する前記有効期間(T1)及び適用除外期間(T2)を示す適用期間データ(D4)を、前記クーポン管理ファイル(F2)から読み出すファイル管理手段(33)と、

前記ファイル管理手段(33)によって読み出された前記適用期間データ(D4)に基づいて、前記入力手段(21)によって入力された前記クーポンコード(D1)に対応する前記クーポンの適用の可否を判別するクーポン判別手段(32)と、

前記クーポン判別手段(32)によって適用可能と判別された前記クーポンの対象商品について、そのクーポンに応じて取引金額を減じる金額算定手段(31)と、を備えたことを特徴とするPOSシステム。

【請求項2】請求項1記載のPOSシステム(1)において、

前記管理装置(10)は、前記クーポン管理ファイル(F2)を編集するファイル編集手段(11)と、

前記ファイル編集手段(11)によって編集された前記クーポン管理ファイル(F2)を、前記各金銭登録装置(20)へダウンロードするファイル転送手段(12)とを備えたことを特徴とするPOSシステム。

【請求項3】請求項1又は請求項2記載のPOSシステム(1)において、

前記クーポン管理ファイル(F2)は、検索のキーとなる前記クーポンコード(D1)と、前記適用期間データ(D4)と、前記各クーポンの対象商品特定するリンクデータ(D3)とから構成され、

前記管理装置(10)は、前記リンクデータ(D3)を商品価格とともに商品コード(D0)に対応づける価格管理ファイル(F1)と、前記金銭登録装置(20)による価格照会に呼応して、前記リンクデータ(D3)を前記価格管理ファイル(F1)から読み出して前記金銭登録装置(20)へ転送するデータ管理手段(13)とを備え、

前記各金銭登録装置(20)の前記ファイル管理手段

(33)は、前記適用期間データ(D4)とともに前記リンクデータ(D3)を読み出し、

前記各金銭登録装置(20)の前記金額算定手段(31)は、前記ファイル管理手段(33)によって読み出された前記リンクデータ(D3)と、前記管理装置(10)から転送された前記リンクデータ(D3)とが一致する商品について、そのリンクデータ(D3)に対応したクーポンに応じて取引金額を減じることを特徴とするPOSシステム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、各種のPOS(販売時点情報管理)システムに関する。近年、メーカーや小売業者の販売促進策としてクーポン(指定商品割引券)が注目を集めている。一般に、クーポンは新聞広告やちらし広告に刷り込まれて消費者に配布される。指定商品の購入に際してクーポンを差し出すことにより、顧客は支払い金額の減額(一定額の値引き又は割引)という特典を受けることができる。

【0002】既に流通業界ではクーポンを識別するためのクーポンコードが標準化されており、商品に対する商品コードの付与と同様に、クーポンにおいてもバーコードやOCR文字列などのクーポンコードの印刷が定着しつつある。

【0003】このような状況から、POSシステムにおけるクーポン対応機能の重要性が増している。

## 【0004】

【従来の技術】従来において、クーポンの有効期間(通常は日単位)とクーポンコードとを対応づけるクーポン管理テーブルを備え、取引に際してクーポンコードをキーとしてクーポン管理テーブルを検索し、顧客の提示したクーポンが適用期間条件を満たしているか否かを判別するPOSシステムが知られている。クーポンコードはバーコードリーダやテンキーなどによって入力される。

【0005】クーポンが適用期間条件を満たしている場合、すなわち取引日が有効期間に含まれる場合は、取引金額の算定に際してクーポンに応じた減額演算が行われる。また、適用期間条件を満たしていない場合は、クーポンが無効である旨の表示が行われ、クーポンの提示がない場合と同様の取引金額の算定が行われる。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところで、特に無期限や有効期間の長いクーポンにおいては、一時的な適用除外期間が設定され、実質的に有効期間(適用期間)が複数の期間に分かれる場合がある。つまり、クーポンの発行に際して、売手側が、例えば客足の良好な日や時間帯(日曜祝日、毎日の夕方など)、又は他の販売促進策の実施期間(年末年始の割引セール期間など)を、顧客がクーポンを利用できない期間として定めることがある。この場合、クーポンには、例えば3月末日まで有効、

ただし日曜日は除く」というように、有効期間とともに適用除外期間が明記される。

【0007】しかし、従来のPOSシステムでは、適用除外期間を有するクーポンについては、店員がクーポンの適用の可否（許可）を判断する必要があった。店員は、適用が許されるときはテンキーなどによりクーポンコードを入力し、適用が許されないときはクーポンを顧客に返却する。このため、店員の作業負担が大きく、クーポンの適用の誤りが生じ易いという問題があった。

【0008】なお、クーポン管理テーブルの期間登録に際して、登録する有効期間の最終日（有効期限）を適用除外期間の前日とすれば、適用可否判断を自動化することができる。例えば、適用除外期間が日曜日で無期限のクーポンについては、月曜日に毎週の土曜日の日付を有効期限として登録すればよい。ただし、それによれば、クーポン数の増大につれてデータベース管理者の作業負担が増大するとともに、登録ミスが生じたときに、全ての売場でクーポンの適用の誤りが生じてしまう。

【0009】本発明は、上述の問題に鑑みてなされたもので、適用除外期間を有したクーポンの適用に際して、オペレータ及びシステム管理者の作業負担を軽減し、適用の誤りを防止することを目的としている。また、請求項3の発明は、クーポンの適用対象商品の任意設定を可能にすることも目的としている。

【0010】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明に係るシステムは、上述の課題を解決するため、図1及び図2に示すように、複数の金銭登録装置20が、顧客の提示した各種のクーポンに付与されている識別用のクーポンコードD1を入力するための入力手段21と、前記クーポンの有効期間T1内の一部の期間である適用除外期間T2を、前記有効期間T1とともに前記クーポンコードD1に対応づけるクーポン管理ファイルF2と、前記入力手段21によって少なくとも1つの前記クーポンコードD1が入力されたときに、その入力されたクーポンコードD1に対応する前記有効期間T1及び適用除外期間T2を示す適用期間データD4を、前記クーポン管理ファイルF2から読み出すファイル管理手段33と、前記ファイル管理手段33によって読み出された前記適用期間データD4に基づいて、前記入力手段21によって入力された前記クーポンコードD1に対応する前記クーポンの適用の可否を判別するクーポン判別手段32と、前記クーポン判別手段32によって適用可能と判別された前記クーポンの対象商品について、そのクーポンに応じて取引金額を減じる金額算定手段31と、を備える。

【0011】請求項2の発明に係るシステムは、前記各金銭登録装置20の管理装置10が、前記クーポン管理ファイルF2を編集するファイル編集手段11と、前記ファイル編集手段11によって編集された前記クーポン管理ファイルF2を、前記各金銭登録装置20へダウン

ロードするファイル転送手段12とを備える。

【0012】請求項3の発明に係るシステムにおいて、前記クーポン管理ファイルF2が、検索のキーとなる前記クーポンコードD1と、前記適用期間データD4と、前記各クーポンの対象商品特定するリンクデータD3とから構成され、前記管理装置10が、前記リンクデータD3を商品価格とともに商品コードD0に対応づける価格管理ファイルF1と、前記金銭登録装置20による価格照会に呼応して、前記リンクデータD3を前記価格管理ファイルF1から読み出して前記金銭登録装置20へ転送するデータ管理手段13とを備え、前記各金銭登録装置20の前記ファイル管理手段33が、前記適用期間データD4とともに前記リンクデータD3を読み出し、前記各金銭登録装置20の前記金額算定手段31が、前記ファイル管理手段33によって読み出された前記リンクデータD3と、前記管理装置10から転送された前記リンクデータD3とが一致する商品について、そのリンクデータD3に対応したクーポンに応じて取引金額を減じる。

20 【0013】

【作用】取引に際して、顧客が店員にクーポンを提示した場合には、そのクーポンのクーポンコードD1が入力され、クーポンコードD1に対応する有効期間T1及び適用除外期間T2を示す適用期間データD4が、クーポン管理ファイルF2から読み出される。

【0014】適用期間データD4に基づいてクーポンの適用の可否が判別され、適用可能であれば、クーポンの対象商品について取引金額を減じる演算が行われる。クーポン管理ファイルF2は、管理装置10内で編集され、適当な時期に各金銭登録装置20へダウンロードされる。

【0015】

【実施例】図1は本発明に係るPOSシステム1の全体構成を示すブロック図、図2は金銭登録装置20の機能上の構成を示すブロック図である。

【0016】POSシステム1は、販売情報の収集を担うデータ処理システムである管理装置10と、マイクロコンピュータ制御の複数の金銭登録装置（キャッシングレジスタ）20とを通信回線で結んだネットワークシステムである。

【0017】管理装置10は、PLU方式の金銭登録のための価格管理ファイルF1、クーポンサービスのためのクーポン管理ファイルD2、各ファイルF1、F2を編集する編集部11、取引商品に対応したデータを価格管理ファイルF1から読み出して金銭登録装置20へ送るデータ管理部13、及びクーポン管理ファイルF2を各金銭登録装置20へダウンロードするデータ転送部12を備えている。

【0018】一方、各金銭登録装置20は、商品コード及びクーポンコードを読み取るバーコード読取り部2

1、各種の機能キーを有したキー入力部22、取引金額などを表示する表示部23、レシートを発行するプリンタ部24、クーポン管理ファイルD2及び取引ファイルD3を記憶するメモリ部25、取引金額を算定する金銭登録部31、クーポンの適用の可否を判別するクーポン判別部32、及び各ファイルD2、D3を管理するファイル管理部33から構成されている。なお、取引ファイルD3は、取引の内容(商品名とその個数、クーポンの種別など)を示すデータ集合である。

【0019】図3は価格管理ファイルD1のデータ構成を示す図、図4はクーポン管理ファイルD2のデータ構成を示す図、図5はクーポンコードD1の構成を示す図である。

【0020】価格管理ファイルD1は、ファイル検索キーの商品コードD0、各商品の単品価格を示す商品価格データD2、及び商品コードD0と後述のクーポンコードD1とを対応づけるリンクデータであるクーポン群データD3からなるレコードの集合である。なお、商品コードD0は、JANコードに代表される商品識別情報である。

【0021】クーポン管理ファイルD2は、ファイル検索キーのクーポンコードD1、クーポン群データD3、及び各クーポンの有効期間T1と適用除外期間T2とを示す適用期間データD4からなるレコードの集合である。

【0022】本実施例では、適用除外期間T2として、日付指定による日単位の期間、曜日指定による日単位の期間、例えば30分単位の時間帯、及びこれらを組み合わせた期間を登録することができる。また、1つのクーポンコードD1(すなわち1種のクーポン)に2つ以上のクーポン群を対応づけることができる。図4の例では、クーポン1に対してクーポン群「A」及びクーポン群「B」が対応づけられている。この場合、クーポン1の対象商品は、価格管理ファイルD1でクーポン群データD3が「A」又は「B」の商品(図3の例では商品1及び商品3)である。

【0023】ここで、クーポンコードD1は、標準の商品コードD0と同じく3桁の数字列であり、通常はバーコードの形態でクーポンに印刷される。メーカーが発行するメーカークーポンのクーポンコードD1m、及び小売業者が独自に発行するストアクーポンのクーポンコードD1sのどちらにも特典情報(10円単位の値引額又は割引率)が含まれている。

【0024】次に、POSシステム1の動作について説明する。営業開始時点では、最新のクーポン管理ファイルD2が、管理装置10から金銭登録装置20へダウンロードされている。

【0025】顧客が購入希望の商品を勘定場へ持参すると、金銭登録装置20のオペレータ(キャッシャ)は、バーコード読取り操作により商品コードD0を入力し、

必要に応じて個数をキー入力する販売登録作業を行う。また、顧客がクーポンを差し出した時点で、やはりバーコード読取り操作によりクーポンコードD1を入力する。

【0026】金銭登録部31は、商品コードD0が入力されると、直ちに管理装置10に対して商品価格を照会する。管理装置10のデータ管理部13は、照会に呼応して価格管理ファイルD1を検索し、照会対象の商品コードD0に対応したレコード(商品価格データD2及びクーポン群データD3)を読み出して金銭登録部31へ送る。金銭登録部31は、管理装置10から送られてきたレコードを、ファイル管理部33を介してメモリ部25へ転送し、取引ファイルD3を更新する。これにより、取引商品が逐次登録される。

【0027】また、クーポンコードD1が入力されると、金銭登録部31はファイル管理部33に対してクーポン管理ファイルD2の検索を要求する。ファイル管理部33は、検索対象のクーポンコードD1に対応したレコードを抽出し、取引商品情報と区分して取引ファイルD3に格納する。

【0028】販売登録作業が終了して小計キーが押下されると、クーポン管理ファイルD2から抽出されたレコードが、取引ファイルD3からクーポン判別部32へ転送される。クーポン判別部32は、適用期間データD4に基づいて、まず取引日時が有効期間T1内であるか否かを判別する。有効期間内であれば、続いて取引日時が適用除外期間T2内であるか否かを判別する。適用除外期間T2内でなければ、顧客の持参したクーポンは適用期間条件を満足する。すなわち、そのクーポンは適用可能である。

【0029】金銭登録部31は、クーポン判別部32によって適用可能と判別されたクーポンの対象商品、つまりクーポン群データD3によってクーポンに対応づけられる商品について、そのクーポンコードD0に含まれる特典情報に基づいて値引き又は割引を行い、取引金額(合計金額)を算定する。なお、クーポンが適用期間条件を満足しない場合は、その旨が表示部23により表示される。

【0030】一般的な取引では、顧客が現金を差し出し、それを受け取るキャッシャが合計キーを押した時点で取引金額が確定する。金銭登録装置20は、取引金額が確定すると、レシートに印字すべき取引内容をプリンタ部24へ送るとともに、販売管理用の所定のデータを管理装置10に送り、次の販売登録作業を待つ。

【0031】上述の実施例によれば、クーポン群データD3によって、商品コードD0とクーポンコードD1とを対応づけるようにして、店舗の事情に応じて独自のクーポンを発行する場合に、1つの商品を複数のクーポンの適用商品とするなど、クーポンの適用対象を任意に設定することができる。

【００３２】上述の実施例において、価格管理ファイルＦ１のクーポン群Ｄ３に代えて、クーポンコードＤ１などのクーポン識別情報を商品コードＤ０に対応づけクーポン管理ファイルＦ２のクーポン群Ｄ３を省略してもよい。その場合は１つの商品には１つのクーポンが適用される。また、各商品にそれぞれ対応したクーポンコードＤ１を付与し、商品登録に際して商品の価格とクーポンコードＤ１（全体又は必要部分）を取引ファイルＦ３に格納するようにすれば、価格管理ファイルＦ１にクーポン識別情報を設ける必要はない。

【0033】

【発明の効果】本発明によれば、適用除外期間を有したクーポンの適用に際して、オペレータ及びシステム管理者の作業負担を軽減し、適用の誤りを防止することができる。

【0034】請求項3の発明によれば、クーポンの適用対象商品の任意設定が容易になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るPOSシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】金銭登録装置の機能上の構成を示すブロック図である。

【図3】価格管理ファイルのデータ構成を示す図であ

る。

【図4】クーポン管理ファイルのデータ構成を示す図である。

【図5】クーポンコードの構成を示す図である。

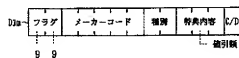
【符号の説明】

- |       |                   |
|-------|-------------------|
| 1     | POSシステム           |
| 10    | 管理装置              |
| 11    | 編集部（ファイル編集手段）     |
| 12    | データ転送部（ファイル転送手段）  |
| 10 13 | データ管理部（データ管理手段）   |
| 20    | 金銭登録装置            |
| 21    | バーコード読取り部（人力手段）   |
| 31    | 金銭登録部（金額算定手段）     |
| 32    | クーポン判別部（クーポン判別手段） |
| 33    | ファイル管理部（ファイル管理手段） |
| D0    | 商品コード             |
| D1    | クーポンコード           |
| D3    | クーポン群データ（リンクデータ）  |
| D4    | 適用期間データ           |
| 20 F1 | 価格管理ファイル          |
| F2    | クーポン管理ファイル        |
| T1    | 有効期間              |
| T2    | 適用除外期間            |

## 【図5】

ターボコードの構成を示す図

(a) メーカーターボ



(b) スタアターボ

